


[首页](#) > [新闻](#) > [综合新闻](#) > 正文

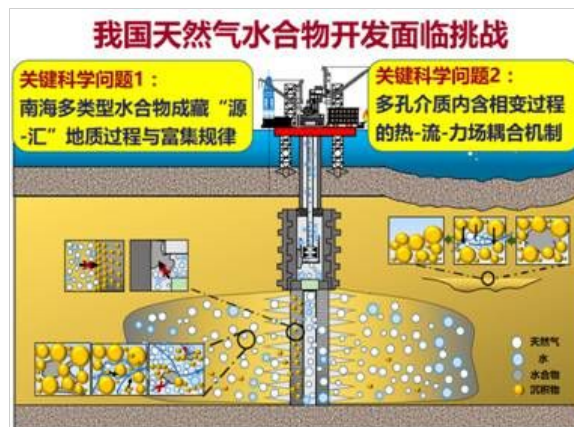
面向未来能源：南海多类型天然气水合物成藏原理与开采基础研究

作者：姜雪 赵美森 来源：宣传部 科学技术研究院 时间：2017-08-16 09:44

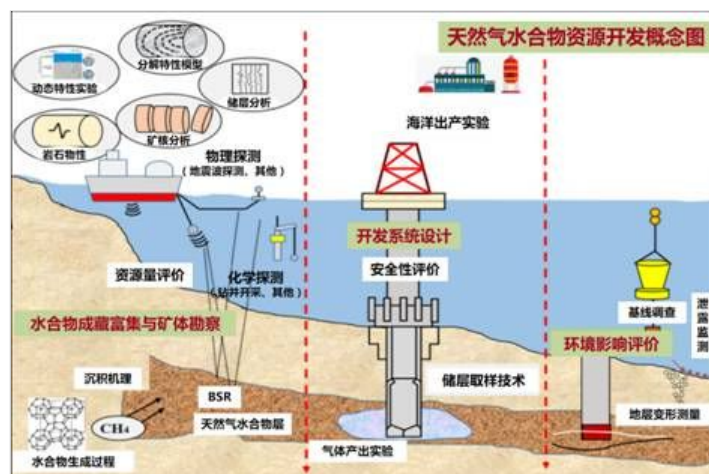
编者按：为全面贯彻落实党的十八大提出的创新驱动发展战略和习近平总书记在“科技三会”上提出来的关于建设科技强国的指示精神，大连理工大学坚持“两个牢牢把握”，深入践行“红色基因”，以承担国家重大项目为抓手，不断提升满足国家重大需求的能力。现就2017年获批的5个国家重点研发计划项目进行系列报道。

近日，我校能源与动力学院宋永臣教授主持的“南海多类型天然气水合物成藏原理与开采基础研究”获批2017年度国家重点研发计划项目。

天然气水合物广泛分布于永久冻土及海底陆坡区域，资源储量巨大，其碳含量是已探明所有化石燃料总和的两倍，是未来重要的清洁能源。我国南海是天然气水合物全球三大海洋富集区之一，资源储量达700亿吨油当量，实现南海天然气水合物资源开发，具有重大战略意义。天然气水合物开发涉及成藏勘探、高效开采、环境评价三个重要环节，日、美、加等发达国家开展了大量研究并实现了陆地和海洋试采。我国南海天然气水合物具有埋深浅、胶结性差、泥质低渗、类型多样等特征，水合物成藏过程更为复杂，水合物资源开发面临更大挑战。“南海多类型天然气水合物成藏原理与开采基础研究”项目就是在这一背景下组织实施的。



该项目针对我国能源战略重大亟需、瞄准天然气水合物领域国际学术前沿，围绕“南海多类型水合物成藏‘源-汇’地质过程与富集规律”及“多孔介质内含相变过程的热-流-力场耦合机制”两大关键科学问题，开展南海多类型水合物成藏机理与富集规律、水合物开采气水连续产出机制、开采储层微观结构与宏观力学特性、南海试采靶区评价与开采方案等研究。建立我国南海多类型水合物藏地质演化与富集理论、含相变水合物开采过程多相多组分输运理论、天然气水合物沉积物结构性本构理论；提出南海多类型水合物成藏预测方法、矿藏识别与多参数反演技术、高效开采与控制砂技术、井场地层变形预测与稳定性评价技术；突破水合物高效安全开采技术瓶颈，实现南海水合物靶区“成藏-开采-安全评价”全链条集成，为我国南海天然气水合物试/开采工程奠定坚实的基础。



我校作为项目承担单位，长期开展了天然气水合物开发研究工作，建立了“天然气水合物安全高效开采”辽宁省创新团队，依托“国家天然气水合物安全高效开发国际合作示范基地”、“海洋能源利用与节能教育部”重点实验室，主持了国家科技重大专项、973课题、863课题、自然科学基金重点项目等多项国家级重大科研项目，取得了丰富的研究成果，近五年发表SCI收录论文180余篇、授权国家发明专利40余项，获得海洋工程科学技术奖特等奖一项、辽宁省自然科学二等奖一项。项目组将围绕重点研发计划项目开展持续攻关，进一步建立天然气水合物勘探、试/开采理论与技术新体系，为推进我国天然气水合物商业化开采提供支撑。

责任编辑：姚璐

[【复制网址】](#) [【打印】](#)

相关文章：

读取内容中,请等待...

每日推荐

- [中共中央印发《中国共产党纪律处分条例》](#)
- [【在现场】迎新晚会：成为大工人](#)
- [【组图】从大工·看天空](#)
- [表白大工：遇见“面朝大海 春暖花开”的你](#)
- [我校党委书记王寒松教授荣获“IET杰出大学校长”](#)
- [牢固树立“四个意识” 践行“两个维护” 将全...](#)
- [英特尔大连非易失性存储二期项目正式投产 我...](#)
- [校党委书记王寒松率队调研南开大学](#)
- [我校教工党支部书记周大雨教授入选首批全国高...](#)
- [贯彻落实全国教育大会精神 在一流大学建设格局...](#)

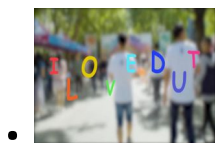
推荐视频



[2018级新生入学报到专访](#)



[国家秘密高于一切，保守秘密重于泰山](#)



[I LOVE DUT——2018校园嘉年华精彩集锦](#)



[中央民族歌舞团走进大工](#)

焦点图片



[【在现场】迎新晚会：成为大工人](#)



[【组图】从大工·看天空](#)



[【迎新】漂洋过海来“连理”](#)



[【迎新】大工2018级新生大数据新鲜出炉](#)

排行榜

- [点击](#)
- [中共中央印发《中国共产党纪律处分条例》](#) [509]
- [【廉洁教育】机械工程与材料能源学部廉洁活](#) [213125]
- [秦瑶：一名本科生的科研故事](#) [27280]
- [我校2012年硕士研究生入学考试初试工作顺利](#) [17182]
- [硕士生入学考试昨日开考 我校连续4年报考破](#) [13448]
- [【一流学科建设】部长 院长话学科（三）](#) [13167]
- [【迎新】条幅标语 细节之处见温馨](#) [10221]
- [研究生热议奖学金调整方案](#) [9828]
- [大连理工大学发布2015年招生计划](#) [8935]
- [1010名考生报考大工2014年博士研究生](#) [8720]

phone : 0411-84708630 Email : xwzx#dlut.edu.cn (#→@)
Copyright @ news.dlut.edu.cn All Rights Reserved.